

Instructietechnologie en innovatie van probleemoplossen : over constructiegericht academisch onderwijs

Citation for published version (APA):

Dochy, F. (1998). *Instructietechnologie en innovatie van probleemoplossen : over constructiegericht academisch onderwijs*. Lemma. <https://doi.org/10.26481/spe.19981217fd>

Document status and date:

Published: 17/12/1998

DOI:

[10.26481/spe.19981217fd](https://doi.org/10.26481/spe.19981217fd)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Instructietechnologie en innovatie van probleemoplossen:
over constructiegericht academisch onderwijs

*Inaugurele rede bij de aanvaarding van de leerstoel Research en Ontwikkeling van het Juridisch Onderwijs aan de
Faculteit der Rechtsgeleerdheid, Universiteit Maastricht, 17 december 1998*

Instructietechnologie en innovatie van probleemoplossen:
over constructiegericht academisch onderwijs

Prof. dr. F. Dochy

ISBN 90-5189-320-5

NUGI 729, 699

© 1999 F. Dochy, p/a Uitgeverij LEMMA BV, Postbus 3320, 3502 GH UTRECHT

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912 j^o het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351 zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht, Postbus 882, 1180 AW Amstelveen. Voor het overnemen van één of meer gedeelten uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Omslagontwerp en typografie: Twin Design BV, Culemborg

1 Inleiding

In Nederland is het de gewoonte bij de aanvaarding van een nieuwe leerstoel zijn visie daarop in een openbare rede kenbaar te maken. Het is echter niet altijd even gemakkelijk om zijn visie over te brengen en het is ook lang niet altijd duidelijk of het publiek de boodschap na een dergelijke rede meedraagt. Bij mijn lezingen geef ik daarom vooraf aan wat de boodschap is en wat de doelen zijn.

Mijn boodschap luidt als volgt:

- 1 in het juridisch onderwijs zal de toepassing van instructietechnologie nog sterk toenemen;
- 2 innovatieve strategieën voor probleemoplossen en innovatie van PGO via constructiegericht onderwijs moeten onderzocht, ontwikkeld en geïmplementeerd worden;
- 3 ook voor het onderwijs in de Rechtswetenschappen geldt dit.

Daarnaast heb ik nog de volgende persoonlijk doelen voor vandaag (met andere woorden wat wil ik bereiken):

- 1 dat u als geïnteresseerde toehoorder geboeid wordt door mijn betoog;
- 2 dat u de kernbegrippen van het betoog onthoudt: instructietechnologie, constructiegericht onderwijs, probleemoplossen en juridisch onderwijs;
- 3 dat de relatie tussen deze kernbegrippen duidelijk is.

Bij mijn collega's en vrienden-juristen heb ik herhaaldelijk ondervonden dat ze voornamelijk interesse hebben in drie zaken: de politieke actualiteit, het universitaire beleid en de beleidsvoering in het algemeen, en culinaire, epicuristische bezigheden. Daarover zullen we het ook nu hebben.

Opbouw

De opbouw van het betoog is als volgt:

Eerst geef ik enkele beschouwingen over de rechtswetenschappen c.q. de rechtspraktijk, daarna over het universitair onderwijs. Daarbij poog ik aan te tonen dat de Faculteit der Rechtsgeleerdheid (FdR) van de Universiteit Maastricht (UM) al lang niet meer de traditionele faculteit is waar de meeste toehoorders hier aan denken en dat het probleemgestuurd onderwijs (PGO) zich verder zal moeten ontwikkelen in de richting van

het zogenaamde constructiegericht onderwijs (CGO). Daarna zal ik het opeenvolgend hebben over de instructietechnologie, de research, het management van universiteiten en innovatiestrategieën.

2 Het huidige rechtssysteem

We verkeren in een periode dat het rechtssysteem vooral in België aan veel kritiek onderworpen wordt. Ook het politionele systeem. De kritiek wordt nog schrijnender door de reacties van zij die de topvrouw was in dat systeem, namelijk Mr. Liekendael. Mogelijk een laatste sparteling van een zichzelf veranderend systeem, maar in realiteit wellicht slechts een topje van de ijsberg. Nog nooit is het gerecht zo geschaad als op het moment van de ontsnapping van Dutroux. En op 28 december 1998 zal men in het gerecht weer een mijlpaal bereiken. Op die dag verjaart de strafvordering in de Securitas-zaak. Concreet betekent dit dat veertien zware jongens met een gerechtelijk verleden strafrechtelijk vrijuit zouden kunnen gaan, ondanks het plegen van vier gewelddadige overvallen op Securitas-geldtransporten in 1987 en 1988. In extremis is een wetswijziging nodig geweest op dit te voorkomen. De oplossing van de regering? Politie en gerecht herstructureren.

Of het juridisch systeem in Nederland beter is, is een vraag voor een nuttige discussie met mijn collega's. Over het Nederlands juridisch systeem zal ik mij niet uitspreken, daar zijn diverse van mijn collega's beter geplaatst voor.

Ik stel alleen vast dat er minstens barsten in het systeem zijn te constateren. Het rapport Van Traa bijvoorbeeld toont dit aan en de bevindingen over het functioneren van de diensten lijken soms erg op de bevindingen van de commissie Dutroux. De commissie Van Traa onderzocht de 'methode' van Justitie om drugslijnen op te rollen. 'Methode' krijgt hier een bijzondere betekenis want het betekent dat gefinancierd door de overheid en met medeweten van politie en justitie voor miljoenen aan drugs Nederland binnen kwamen en verder werden verhandeld.

Andere voorbeelden zijn de affaires rond het Groningse Openbaar Ministerie. Het functioneren van het Groningse OM is zwaar onder vuur komen te liggen toen bleek dat de Hoofdofficier van Justitie ofwel te laat liet ingrijpen (de kwestie van de Oosterpark rellen) of veel te hard liet ingrijpen (de affaire Lancee). De man bleek vervolgens een onderzoek naar de oorzaken van de Oosterpark rellen te hebben uitbesteed aan een bureau waarvan hijzelf Commissaris was. Dit noemt men in Nederland allicht een Belgische situatie. In ieder geval heeft Nederland ook op politioneel vlak met op zijn minst 'vreemde' situaties te maken gehad.

3 Het universitair onderwijs

Een maatschappelijk systeem veranderen is niet eenvoudig. Zeker niet als er ook nog weinig middelen zijn. Het aantal magistraten bijvoorbeeld telt in België nu 2070. Hoewel de werklust nu viermaal zo hoog ligt als 50 jaar geleden, is het aantal magistraten in die periode slechts bijna verdubbeld. Justitie wil nu 240 nieuwe magistraten aanwerven. Verandering is uiterst moeizaam, tenzij er zich iets voordoet zoals op donderdag 23 april 1998. Vier weken later al was er een globaal akkoord voor de volledige hervorming van justitie en politie (het historische Octopus-akkoord). Dat 'iets' was uiteraard de ontsnapping van Marc Dutroux tijdens het inkijken van zijn eigen dossiers. 'Dutroux' is op die dag een internationaal begrip geworden.

Voor de zojuist geformuleerde kritiek op het functioneren van de juridische diensten wordt langs allerlei wegen gezocht naar oplossingen. De weg van de opleiding van academici is uiteraard één daarvan: juristen opleiden die efficiënt problemen kunnen oplossen, die efficiënt kunnen werken en die probleemloos kunnen omgaan met informatietechnologie.

De Rechtsfaculteit van de Universiteit Maastricht is daar reeds geruime tijd mee bezig. Een verbinding tussen de juridische praktijk en de rechtswetenschap is één van de uitgangspunten. Hoe wordt dit in het universitair juridisch onderwijs vorm gegeven?

Maastricht heeft het profiel van een universiteit met probleemgestuurd onderwijs (PGO). Dit onderwijsmodel komt uit de McMaster en Case Western Universiteiten, in hoofdzaak uit de medische richtingen, waar het een kwarteeuw geleden werd ingevoerd. De Maastrichtse juridische faculteit heeft zoals de andere faculteiten verder gebouwd op dit model. Maar juridisch onderwijs kende ook zijn eigen ontwikkelingen. Zo wijs ik op het fenomeen Lawteach (Tribe & Tribe, 1987).

Als ik 'at random' enkele onderwijsgroepsbijeenkomsten in de juridische faculteit bekijk, dan zie ik vaak de Lawteachmethode: intensief vragen stellen in kleine groepen, uitgaande van concrete taken, en streven naar het ontwikkelen van een 'anchor point' om hierop verder te bouwen. Ook hier zou men kunnen zeggen dat het doel reeds was een zekere 'constructie' op te bouwen.

Sinds jaren wordt probleemgestuurd onderwijs ook gebruikt in interactie met andere conventionele onderwijsmethodes (Feletti, 1992). De meeste Australische universiteiten hanteren in hun Law Schools de 'problem method' op die wijze. Studenten krijgen hypothetische probleemtaken die ze oplossen op basis van hun kennis. Dit proces omvat drie stappen: het bestuderen van het probleem, het gebruik van cursusmateriaal en andere bronnen, en een discussie in de groep over de oplossing (Ogden, 1984). Ogden (1984, p. 655) stelt: 'Well-written problems of this nature can tap students' knowledge of substantive law, develop their abilities to analyse and value, and encourage the development of lawyering skills and professional judgement'. De vraag is of wat Ogden noemt wel wordt bereikt met 'de problem method' alleen?

Welke ideeën moeten aan de basis liggen van een juridisch onderwijsmodel? Voorkennis van studenten is de sterkst bepalende factor voor het leren (Dochy, 1992). Dit impliceert dat studenten in de Rechten de noodzakelijke voorkennis zo efficiënt mogelijk moeten opdoen, om een kennisbestand te kunnen construeren, een casus gericht te kunnen oplossen en relevante vaardigheden te kunnen verwerven. Naast de basiskennis van de discipline, toepassing van deze basiskennis en de vaardigheid in het probleemoplossen, zijn schriftelijke en mondelinge communicatievaardigheden van groot belang (Dochy & Van Luyk, 1987). Men moet daarbij denken aan schriftelijke communicatievaardigheden als: een verhandeling over een juridisch thema kunnen schrijven; rechterlijke teksten kunnen opstellen zoals pleitnota's, contracten, et cetera; een juridische tekst kunnen synthetiseren; een juridisch wetenschappelijke tekst kunnen lezen en bespreken; schriftelijk kunnen adviseren (op een wijze die voor de cliënt helder is); een schriftelijke argumentatie kunnen geven; een eigen standpunt innemen, verdedigen en kunnen anticiperen op tegenargumenten; een verslag kunnen maken (van een vergadering, lezing, betoog, et cetera) en kunnen participeren in een elektronische nieuws- of discussiegroep.

Voorbeelden van relevante mondelinge communicatievaardigheden zijn: mondeling kunnen adviseren (op een wijze die voor de cliënt helder is); de essentie uit een gesprek kunnen halen; een presentatie kunnen geven over een juridisch onderwerp; een standpunt kunnen geven, beargumenteren, verdedigen, beoordelen en inspelen op tegenargumenten; advies- en slecht nieuws gesprekken kunnen voeren; actief kunnen deelnemen aan een vergadering; kunnen onderhandelen en overreden en multidisciplinair kunnen samenwerken.

Welke onderwijsmethode(s) is (zijn) nu het meest geschikt om deze uitgangspunten concreet vorm te geven? Hierover handelt de volgende paragraaf.

4 The new era': van PGO naar CGO

4.1 EEN KWARTEEUW PGO

PGO staat meestal voor probleemgestuurd of soms probleemgericht onderwijs. In ons geval academisch onderwijs: uitgaande van reële problemen en rekening houdend met de realiteit van het bedrijfsleven en de maatschappelijke instellingen. Alle onderwijs is meestal in blokken ingedeeld, waarbij in hoofdzaak probleemtaken het uitgangspunt zijn voor het leerproces in kleine onderwijsgroepen. In de laatste 25 jaar (vanaf 1974 aan de Universiteit Maastricht) (Dochy & Wijnen, 1987) heeft deze onderwijsvorm zijn voordelen bewezen in vergelijking met het traditionele onderwijs: de praktijkrelevantie van de opleiding, de beheersing van academische vaardigheden door studenten en de behoorlijke paratē kennis van studenten (uiteeraard opnieuw vergeleken met traditioneel onderwijs en niet gepeild op examenmomenten). Dit PGO heeft in de praktijk ook een aantal nadelen laten zien: de hoge onderwijslast voor docenten, het tekort aan groepsbinding in de onderwijsgroepen door het ontbreken van een gemeenschappelijk doel, de lage productgerichtheid van studenten, een te laag aantal studie-uren, enzovoorts. Wellicht is het wenselijk om hieraan te schaven.

4.2 NIEUWE ONTWIKKELINGEN: DE WEG NAAR CGO

CGO staat voor constructiegericht onderwijs. Hieronder verstaan wij: een op de wetenschap (in casu Rechtswetenschap) gerichte optimale mix van onderwijsvormen, met name opdrachtgestuurd, casusgestuurd en probleemgestuurd, ontwerpgericht, productgericht en actiegericht onderwijs dat aansluit op het constructivisme als stroming en de domeinspecificiteit van de (Rechts-)wetenschap. Dat betekent dat er in eerste instantie een duidelijke sturing uitgaat van het onderwijs. Die sturing start bij een duidelijk omschreven opdracht, een casus uit de praktijk die opgelost dient te worden of een kort probleem waarvoor een oplossing moet komen. Het betekent ook dat men zich moet richten op een doel, zoals het uitvoeren van welbepaalde activiteiten of het maken van een ontwerp, model of product. Voor de rechtswetenschappen zal dit bijvoorbeeld een beargumentering zijn, een pleidooi schrijven, een opstel over een bepaald thema schrijven of de jurisprudentie met betrekking tot een bepaalde casus op een rij zetten.

Leidraad is dat de student kennis construeert, academische vaardigheden opdoet en productgericht werkt. Het gaat om Constructiegericht Onderwijs (CGO). Peer- en co-assessment en overall-assessment maken integraal deel uit van CGO, waarbij studenten een rol vervullen in de evaluatie (zie verder).

Kern van het CGO is het productgericht werken in groepen dat start vanuit een concrete opdracht of een casus, een probleem dat verwarring sticht. Verwarring leidt tot interesse, op voorwaarde dat men in die verwarring aanknopingspunten kan vinden in zijn voorkennis. Met andere woorden, de kloof tussen de voorkennis en het doel moet overbrugbaar zijn.

Als wat we moeten leren kant en klare stukken wetenschap zijn, zonder relatie met een casus of een duidelijke actie, zet het aan tot reproductie en, jammer genoeg, meestal ook tot inflexibel denken. Dit is vergelijkbaar met het verhaal van de arme Nasrudin. Nasrudin trok elke dag met zijn ezels en een kar vol stro over de grens. Bij terugkeer gaf hij telkens aan de douanebeambten toe een smokkelaar te zijn. Telkens werd hij grondig onderzocht. Ze zochten in het stro, staken het soms in brand, zochten in zijn kleren, de kar, maar vonden niets. Nasrudin werd wel steeds rijker en ging rentenieren in aan naburig land. Een ambtenaar kwam hem daar tegen en vroeg hem wat hij de hele tijd smokkelde. ‘Ezels’, antwoordde Nasrudin.

Inflexibel denken, niet in staat tot een ander denkproces. Vele problemen kunnen niet worden opgelost op basis van algoritmen, maar vragen een flexibel gebruik van kennis.

Waarom leren studenten dan beter in CGO? Door de sterkere motivatie en de praktijkrelevantie? Ondermeer, maar hiermee bouwt het verder op de verdiensten van het PGO. Ook de afwisseling in werkvormen, indien die afwisseling uitgaat van een beleid en gebaseerd is op de ‘constructiegerichte’ visie, dragen ertoe bij. Hoe verder de student vordert in de studie, hoe meer zelfstudie en zelfstandig probleemoplossen men aan hem kan overlaten, zolang in het product duidelijk wordt dat het doel is bereikt en zolang dit op een adequate wijze in de assessment aan bod komt.

Maar vooral door het samenwerkend leren, de groepsbinding (en sociale controle) en de sterke productgerichtheid. Deze laatste twee kenmerken worden door het PGO veelal niet waargemaakt. Indien er geen gerichtheid is op een gemeenschappelijk product, is er geen gerichte samenwerking en te weinig interactief leren. Indien dit proces niet effectief verloopt, blijft de student vaak weg. Dat betekent echter niet dat meer hoorcolleges per definitie een oplossing bieden; de praktijk wijst uit dat studenten daar juist ook wegblijven en dat het leerrendement (op korte en zeker op lange termijn) vrij laag is.

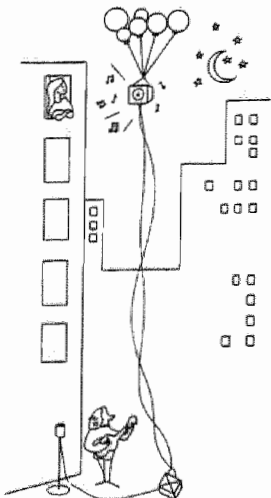
Studenten worden ook geconfronteerd met de producten van andere groepen die ze gaan bestuderen, beoordelen, bespreken en presenteren. Dit impliceert een actief gericht kennisconstructieproces zoals bijvoorbeeld het inpassen van nieuwe informatie in bestaande schema's. Wat betekent nu dit inpassen van informatie in schema's?

Als ik u zou vragen om mij na afloop van deze rede te vertellen uit welke onderdelen een functioneel dataontwerprapport bestaat zou dat niet eenvoudig zijn. Dit onderwerp breng ik niet ter sprake en u bezit niet over het kader/framework waar deze informatie in past.

Het zou ook moeilijk zijn om bijvoorbeeld deze tekst te onthouden die John Bransford (1979) gebruikte. De tekst kan een introductie zijn van een moordscène. Als jurist moet u de verdediging voeren. Indien ik u zou vragen de tekst te lezen en mij daarna vragen te stellen over de omstandigheden van de moord, dan krijgt u het wellicht bijzonder moeilijk. In het onderzoek van Bransford bleek dit voor vrijwel alle studenten moeilijk te zijn. De meeste studenten gaven aan dat de tekst onbegrijpelijk is.

If the balloons popped, the sound would not be able to carry since everything would be too far from the correct floor. A closed window would also prevent the sound from carrying since most buildings tend to be well insulated. Since the whole operation depends on a steady flow of electricity, a break in the middle of the wire would also cause problems. Of course the fellow could shout, but the human voice is not loud enough to carry that far. An additional problem is that a string could break on the instrument...

Dat was niet meer zo nadat ze het passend schema hadden gezien dat de context geeft voor het begrijpen van de tekst. Als u het passend schema ziet wordt dat veel eenvoudiger (Zie figuur 1; overgenomen van J. Bransford, 1979).



Figuur 1 Romeo en Julia

Schank & Abelson deden gelijkaardig onderzoek met het 'Restaurant Script'. Dat schema beheerst u allen. Elke tekst die op dit schema is gebaseerd wordt door u eenvoudig gezien daar het u bekend is wat er gebeurt als u een restaurant binnenstapt. Het schema ziet er dan bijvoorbeeld als volgt uit:

De baas neemt uw jas aan, biedt u een aperitief aan in de salon, brengt u de menukaart en neemt uw bestelling op. De sommelier geeft u de wijnkaart. U kiest de wijn. Chateau Pichon Longueville Comtesse de Lalande 1987. De ober vraagt u aan tafel. Hij brengt u het voorgerecht. U proeft de wijn en keurt die af. De tweede fles is uitstekend. De ober brengt u de hazenrug, daarna het assortiment van Belgische kazen en de sabayon van Niepoort Porto en Hoegaarden met gemarineerde peertjes en vanille-ijs op grootvaders wijze. Bij de kop thee vraagt u een Calvados en de rekening. Uw creditcard zorgt voor de rest. Uw jas doet erg goed op deze winteravond. De responsible young drivers brengen u veilig thuis.

Wat leren we hieruit?

- 1 Kennis is contextgebonden. Je kan inhouden beter onthouden op basis van gebeurtenissen, als je de context kent die betekenis verleent.
- 2 Relevante voorkennis maakt begrijpen mogelijk.

Om aan kennisconstructie te kunnen doen, hebben we behoefte aan de passende schema's en voorkennis. Constructiegericht onderwijs gaat dus uit van 'situated learning' en constructie van kennis door de studenten. Glaser and De Corte stellen (in Dochy 1992, p.1): 'Indeed, a well-organized and coherent knowledge base initiates inference, conceptualization and the acquisition of principled understanding. (...) One of the central findings of educational research of the past fifteen years is that a key to developing such an integrated and generative knowledge base is to build upon the learner's prior knowledge. (...) Indeed, new learning is exceedingly difficult when prior informal as well as formal knowledge is not used as a springboard for future learning. It has also become more and more obvious, that in contrast to the traditional measures of aptitude, the assessment of prior knowledge and skill is not only a much more precise predictor of learning, but provides in addition a more useful basis for instruction and guidance.'

4.3 ASSESSMENT ALS BOUWSTEEN: AUTHENTIEKE ASSESSMENT EN ASSESSMENT METHODOLOGIE IN CGO

Op lagere onderwijsniveaus is gesproken over het inrichten van 'krachtige leeromgevingen' (De Corte, 1990). Als kenmerken van een krachtige leeromgeving kunnen we aangeven:

- leren is belangrijker dan doceren;
- authentieke situaties zijn het uitgangspunt;
- toepassing is het ultieme doel;
- coöperatief leren;

- de toets (assessment) is bouwsteen.

Krachtige leeromgevingen zijn dus onderwijssettings waarbij wordt uitgegaan van authentieke situaties, problemen, casussen en opdrachten, die tot doel hebben de studenten kennis en vaardigheden te leren toepassen in een proces van samenwerking met medestudenten. Het belangrijkste bij een innovatie in die richting is dat de examinering als bouwsteen fungeert. Anders gezegd: examens zijn het sterkst sturende aspect van de activiteiten van studenten. Daarom is het noodzakelijk om toetsen te laten aansluiten bij de opzet van het onderwijs. Dit betekent dus dat toetsen ook constructiegericht zijn en niet alleen reproductiegericht. Examens moeten dus uitgaan van authentieke situaties, problemen, casussen, opdrachten en ontwerpen, die tot doel hebben de studenten kennis en vaardigheden te leren toepassen. Dit betekent dat we terecht komen bij de in de literatuur genoemde 'Authentieke Assessment' (Birenbaum & Dochy, 1996). Een goed voorbeeld daarvan is de OverAlltoets, een casusgerichte toets die op basis van reële casuïstiek toetst of studenten in staat zijn hun kennis toe te passen om het gestelde probleem op te lossen. (Segers, 1992, 1997).

Het tijdperk van het uitsluitend memoriseren en reproduceren is voorbij, studenten moeten ook iets kunnen. Ook dagvaardingen schrijven, dossiers onderbouwen en argumenteren. Dat zou ook geëvalueerd moeten worden.

Duidelijk is dat de assessmentmethodologie van morgen meer gericht moet zijn op het beoordelen van kennisconstructie. Het gebruik van een OverAlltoets (Segers, 1992; 1996; 1997), zoals die wordt toegepast aan de economische faculteit en diverse andere faculteiten in het land, en de casusgerichte toetsen aan de Australische Law Schools, zijn hier voorbeelden van.

Elke vorm van vernieuwend universitair onderwijs is gedoemd te mislukken als aan deze basisvoorwaarde, met name de aansluiting van toetsing en onderwijsopzet, niet voldaan is. Studenten zijn economisch denkende en veelal effectief werkende wezens (hoewel ze soms aan andere dingen werken dan hetgeen wij voor ogen hebben). Dat betekent dat ze na een eerste keer (die meestal goed gaat), zich niet meer laten verleiden tot onderwijsgroepsbijeenkomsten wanneer het nut of de opbrengst daarvan niet duidelijk is (in termen van examenopbrengst). Met andere woorden: dat wat getoetst wordt (de doelen) moet in de onderwijsgroepen geleerd worden en omgekeerd. Daarbij is de bepalende keuze vooraf gemaakt: we leiden 'reflective practitioners' op, die basiskennis beheersen en kunnen toepassen in functie van de analyse en de oplossing van casuïstiek en die kernvaardigheden beheersen. Kernvaardigheden in CGO zijn: analyseren, synthetiseren, probleemoplossen, efficiënt informatie opzoeken, informatie selecteren, gesprekken leiden, een vergadering voorzitten, adviseren, argumenteren, efficiënt werken en andere eerder genoemde juridische vaardigheden.

In CGO zal zowel de assessment, het toepassen van basiskennis en het beheersen van

academische vaardigheden, als de integratie van vakgebieden aandacht moeten krijgen. Dat zal ondermeer zijn beslag kunnen krijgen in het toetsen van het leerproces en het door studenten op te leveren product.

Belangrijk is echter dat criteria voor assessment duidelijk zijn; zowel voor kennis en toepassing van kennis als voor vaardigheden. Enkele voorbeelden kunnen dit duidelijk maken.

In een examen binnen het juridisch onderwijs zouden de volgende vragen kunnen voorkomen:

- 1 Ter coördinatie van de taakuitoefening van de politie vindt regelmatig het plaatselijk driehoeks-overleg plaats. (R. Wolleswinkel, 1998)

Wie nemen aan dit overleg deel?

- a De burgemeester, de korpschef van politie en de officier van justitie
- b De burgemeester, de korpschef van politie en de politierechter
- c De burgemeester, de officier van justitie en de politierechter
- d De korpschef van politie, de officier van justitie en de politierechter

- 2 Heros maakte zich schuldig aan het verstoren van een godsdienstige bijeenkomst, teneinde de deelnemers aan die bijeenkomst te waarschuwen voor de brand die in het kerkgebouw was uitgebroken. De officier van justitie vervolgt Heros tot diens verbazing wegens overtreding van artikel 146 Strafrecht. Heros is van mening dat het belangrijker was om de kerkgangers te waarschuwen dan om ze ongestoord hun bijeenkomst te laten voltooien. De rechter accepteert dit verweer van Heros. (Bal, P., 1998)

Wat moet de rechter dan doen?

- a Hij moet Heros ontslaan van alle rechtsvervolging, omdat deze de zwaarst wegende plicht heeft gehoorzaamd
- b Hij moet Heros veroordelen, maar tevens gebruik maken van de mogelijkheid om geen straf op te leggen (artikel 9a Strafrecht)
- c Hij moet Heros veroordelen, omdat artikel 146 Strafrecht geen uitzondering maakt voor dergelijke noodgevallen
- d Hij moet Heros vrijspreken, omdat deze de zwaarst wegende plicht heeft gehoorzaamd

U neemt van mij aan dat deze vragen juridische kennis peilen (feiten, inzicht en toepassing van basiskennis). Het criterium is ook vrij duidelijk. Over een correct antwoord is weinig discussie mogelijk. Wat betreft juridische vaardigheden is dat anders.

- 3 Schrijf een pleitnota op basis van het bijgevoegde dossier 'Bouwperikelen Vandamme'
- 4 Maak een contract voor de samenwerking tussen Maurissen N.V. en Clerix B.V. zoals beschreven in de casus 'Psychotherapiebedrijf gaat fors uitbreiden via werkgeversorganisatie'

Over het antwoord op de vragen 3 en 4 is heel wat discussie mogelijk als de criteria niet vooraf duidelijk zijn. De criteria waaraan een goede pleitnota en een contract moeten voldoen zullen op voorhand moeten vastliggen.

Wellicht wordt dit nog duidelijker met een voor u bekend onderwerp (los van uw discipline). Probeert u de volgende vragen te beantwoorden en na te gaan wat de volgende vragen peilen:

- a Welke druif is de belangrijkste in Pomerol?
- b Hoe verschillen de Zuid-Franse wijnen van die van midden Frankrijk?
- c Wat is je oordeel over de kwaliteit van de wijn en zijn oorsprong?

Vraag a) peilt feitenkennis. Het antwoord is de merlotdruif. Vraag b) peilt inzicht. Het antwoord is dat zuidelijke wijnen meer alcohol en minder zuur zullen bevatten als gevolg van de verschillen in gisting welke weer veroorzaakt is door de rol die de zon en de ondergrond spelen in het rijpingsproces. Vraag c) peilt uw vaardigheid in het beoordelen van wijn. U merkt dat u in ieder geval de vraag niet kunt beantwoorden zonder de wijn in kwestie te proeven. Daar is een oplossing voor. Namelijk de wijn ontkurken. Vervolgens kunt u hem proeven en beoordelen.

Wanneer ik twee collega's eenzelfde wijn laat proeven, kunnen hun meningen over de kwaliteit van de wijn ver uiteen lopen. De mening of zij zelf de vaardigheid beheersen om wijn te beoordelen, kan ook ver uiteenlopen. Dit is het geval wanneer we niet op voorhand de criteria duidelijk maken die door wijnexperts gebruikt worden voor het degusteren van wijn.

Ook bij het beoordelen van vaardigheden in het onderwijs kan dit. Men komt dan tot de constatering dat de oordelen van verschillende mensen sterk uiteenlopen qua inhoud, met name omdat de beoordelingscriteria niet duidelijk zijn. Het vastleggen van criteria is essentieel bij het beoordelen van vaardigheden (Dochy & Moerkerke, 1997; Moerkerke, 1996).

De veranderingen in de taken van de student en de taken van de onderwijsinstelling/docent geven aan dat de beoordeling ook niet meer alleen in handen van de docent hoeft te liggen. Studenten worden beschouwd als zelfstandige, autonome en initiatiefrijke individuen die in grote mate zelf hun leerproces kunnen sturen (Sluismans & Dochy, 1998). Kennis en vaardigheden (competenties) worden bij voorkeur niet overgedragen via reproductieve technieken, maar op actieve wijze door studenten verworven (geconstrueerd). Veel kennis is immers contextueel (situationeel) bepaald. Door de wetenschap en de beroepspraktijk zo goed mogelijk in de leeromgeving te weerspiegelen kan een betekenisvolle context voor kennisverwerving ontstaan (Brown, Collins & Dugid, 1989). De student zou ook kritisch moeten leren kijken naar eigen handelen, leerproces, productgerichtheid en zijn eigen inhoudelijke kennis. De beoordeling zal in het CGO als krachtige leeromgeving niet alleen gericht zijn op het 'afrekenen' van de student, maar zal ook een rol kunnen krijgen in het structureren en moni-

toren van het leerproces. De mogelijke toetsvormen die hierbij kunnen helpen worden gevat onder de term ‘nieuwe toetsvormen’. Deze insteek van assessment vraagt eerder om een analyse van de sterkten en zwakten van de kennis en vaardigheden, dan om toetsen die tot een simpele eendimensionale score leiden. Vanuit dat gezichtspunt passen ze ook goed bij de kenmerken van het juridisch metier.

Bovendien is het onmiskenbaar dat men bij onderwijsinnovaties veelal veranderingen doorvoert en pas later gaat denken aan de toetsing. Gezien het feit dat de toetsing de meest sturende factor is voor studenten, is het mogelijk dat de vernieuwing aan kracht zal verliezen omdat studenten niet geneigd zijn inspanningen te leveren die niet worden beloond. Een eerder geconstateerde valkuil (zoals door de auteur zelf ervaren) is dat het onderwijs wordt ingericht als krachtige leeromgeving (vanuit constructiegericht onderwijs), maar dat traditionele toetsing van in hoofdzaak feitenkennis blijft primeren. In voorkomend geval vertonen studenten de neiging de onderwijsgroepen niet bij te wonen, geen inspanning te leveren om authentieke problemen op te lossen en zich niet te richten op een bepaald product maar zich te richten op het memoriseren van de volgens hen relevante literatuur. Studenten zijn in dat opzicht steeds economisch denkende mensen.

In het huidige onderwijs zijn veel verschillende soorten toetsen te onderscheiden, veelal gericht op het toetsen van kennis. Voorbeelden zijn de toets met open vragen, het essayexamen, de meerkeuzetoets en combinaties hiervan. In nieuwe toetsvormen worden studenten beoordeeld op hun basiskennis maar ook op basis van hun actieve prestatie om kennis op een creatieve manier te gebruiken om problemen op te lossen, het leerproces te bevorderen en kritisch te evalueren. Deze problemen zijn reële problemen, authentieke representaties van problemen in de werkelijkheid. Voor grote groepen studenten zal dan uiteraard toetsautomatisering bovenaan de lijst staan. Casusgerichte assessment zoals de OverAlltoets is goed bruikbaar binnen eenvoudige assessmentsoftware zoals ‘The Examiner’.

In het juridisch academisch onderwijs worden diverse vormen van assessment gevonden. Onderzoek naar het gebruik van dergelijke nieuwe toetsvormen is elders gepubliceerd (Birenbaum & Dochy, 1996; Falchikov & Boud, 1989; Sluijsmans & Dochy, 1998). De bruikbaarheid en effecten van bijvoorbeeld self-assessment, peer-assessment in onderwijsgroepen, product assessment, portfolio assessment, en casusgerichte (al of niet geautomatiseerde) toetsing zijn nuttig om verder te onderzoeken.

4.4 CGO ALS ONDERWIJSBELEID

Casusgestuurde instructie, opdrachtgestuurde instructie, ontwerp- en productgericht onderwijs, interactieve elektronische werkgroepen, elektronische begeleiding, virtuele leer- en oefenomgevingen, zelfstudie en activerende colleges kunnen deel uitmaken van een CGO leeromgeving, maar dan wel in een weloverwogen onderwijsbeleid.

Aan inspiratie voor casussen kan het niet ontbreken: de Commissie Van Traa, de commissie Franchimont en het ontslag van professor Chris van den Wijngaert daarin, Europa en de Euro, de affaire X1, de affaire Lancee, de Agusta-Dassault affaire, de zaak De Staerke, de Bende van Nijvel, witwassen in België (een uitermate interessant item voor Nederlanders), et cetera.

Dit laat niet staan dat het grootste probleem bij de implementatie van CGO het curriculumontwerp is. Om bovengenoemde onderwijsonderdelen parallel en/of subsequent aan elkaar te koppelen zal zowel een inhoudelijke als een vormelijke afstemming nodig zijn. Ervaring leert dat studenten niet zelf werken aan een opdracht of probleem als ze weten dat de oplossing hen later verteld zal worden. De praktijk laat ook zien dat het actief werken in onderwijsgroepen en het werken in een elektronische leeromgeving eerder leiden tot een meer actieve participatie dan instructiecolleges. Een dergelijk instructiecollege moet dan ook een onmisbare plaats hebben in het totaal van het curriculum (om een snelle leegloop van het auditorium te voorkomen). Een evenwicht tussen onderwijs in blokken (horizontaal) en onderwijs in stromen (verticaal) zal noodzakelijk zijn. Het is niet aan te raden om deze twee stromen zoals in bepaalde universiteiten los van elkaar te ontwerpen. Het gebruik van instructietechnologische tools zal integratie van diverse stromen ten goede komen.

4.5 DE INSTRUCTIETECHNOLOGIE

Thans kom ik op het terrein van de instructietechnologie. Het gebruik van nieuwe technologieën in de universiteit neemt exponentieel toe en krijgen een plaats in CGO. Daarmee ontstaan er nieuwe problemen en worden bestaande opgelost.

Overigens, heeft u al in beeld wat het grootste probleem is van de zowel de Belgische als de Nederlandse justitie? De rechterlijke macht staat dusdanig onder tijdsdruk en werkt met een dusdanig tekort aan middelen dat vele zelfs zware zaken nooit voorkomen, zelfs verjaren. In België wil men nu zelfs via een wetswijziging voorkomen dat het Securitas-dossier zou verjaren. Een mogelijke oplossing ligt wellicht in het efficiënt gebruik van technologische middelen.

Laat ons ook eens kijken naar de bestaande (luxe-)problemen van deze faculteit. Een van de problemen van deze Rechtsfaculteit is de overpopulariteit. Hoe remmen we de massale instroom van nieuwe studenten af? Hoe lossen we de instroomproblematiek op om de kwaliteit op peil te houden?

Oplossingen van problemen zijn steeds te zoeken op drie vlakken:

- 1 datgene wat we vroeger ook al deden, namelijk bezuinigen (de bezuinigingsstrategie);
- 2 datgene wat nieuw is, wat we niet kennen, namelijk de technologie (de ICT strategie);
- 3 datgene waar we niet aan dachten, namelijk de student zelf (de studentgerichte strategie).

Wat we besparen door de bezuinigingsstrategie, zullen we moeten investeren in infrastructuur voor de toekomst (bezuinigingen zijn een korte termijn strategie, ICT werkt op lange termijn). Investeren in infrastructuur lijkt sowieso onvermijdelijk. Het 'kotnet' in Leuven is daar een goed voorbeeld van. Met name de universiteit investeert niet in hardware, maar ondersteunt dat alle studentenkamers voorzien worden van een Internetconnectie (c.q. intranetconnectie). Even belangrijk is het dat we rekening houden met de studenten en de hun geboden kwaliteit. Opmerkelijk is dat mijn studenten in Leuven buiten de onderwijsgroepen meer werk verrichten dan gevraagd wordt (in tegenstelling tot de richtlijnen in de blokboeken) en dat ik de indruk krijg dat het in Maastricht eerder niet zo is. Misschien kunnen we uit een vergelijking van beide aanpakken een en ander leren. Hier verwijs ik naar het eerder genoemde verschil PGO – CGO. Niet alleen zal onze faculteit mijns inziens op termijn een beperking van de instroom (c.q. bindend studieadvies) dan wel een fixus moeten overwegen voor studenten, ook moet men rekening houden met de realiteit van de studenten die succesvol zullen zijn. Over een paar jaar heeft elke student zijn persoonlijke website, heeft hij JAVA als het ware geïntegreerd als handschrift, en ziet hij 'leren' deels als een elektronisch interactieproces tussen informatiedatabases met specifieke ICT-tools.

De student vraagt om:

- 1 Een aan de informatiemaatschappij aangepaste didactiek gericht op academische en juridische kennis en vaardigheden en een overeenkomstige assessmentmethodologie.
- 2 Aangepaste tools:
 - communicatietools: e-mail, groupware and shareware;
 - searchengines voor informatie; voor specifieke juridische databases; voor bookware; et cetera;
 - leersystemen met ingebouwde begeleidingscomponenten (Martens, 1998);
 - registratietools: inschrijfsystemen, volgsystemen; itembanksystemen; assessmentsoftware;
 - practicumtools, een systeem voor casusoplossen.

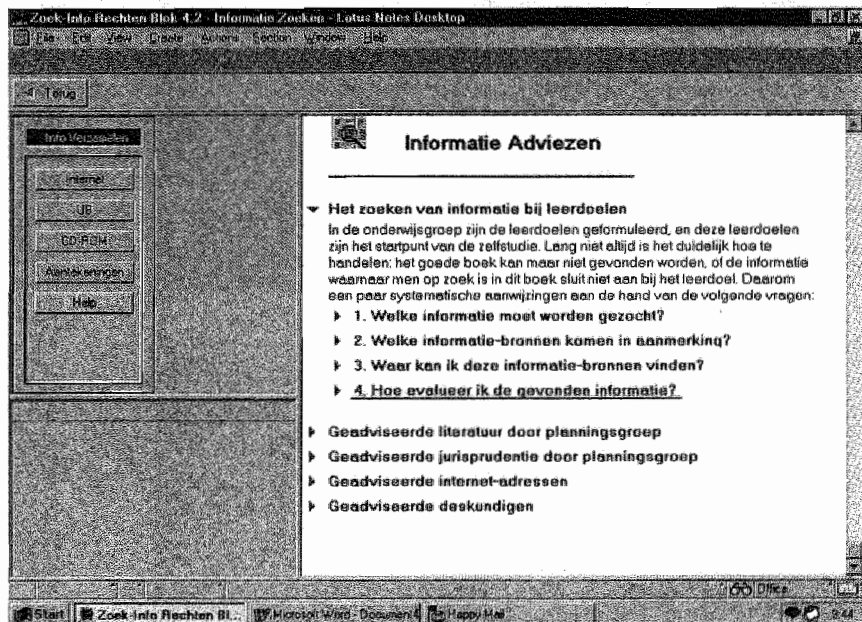
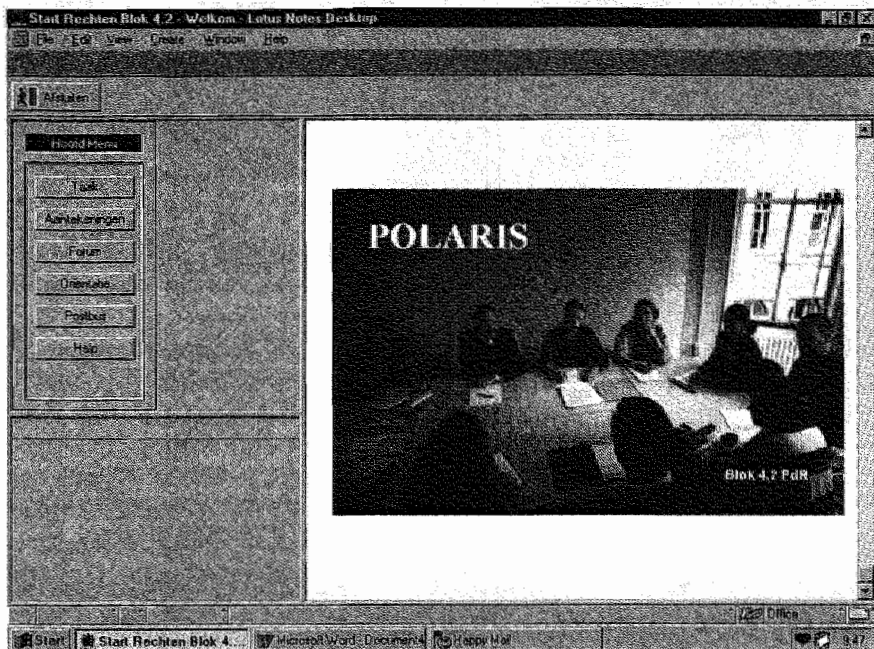
Voor specifieke tools zal zelf een design gemaakt moeten worden. Wellicht dat er voldoende reden is voor een eigen instructional design gericht op CGO. De detaillering van het ontwerp en de ontwikkeling kan mijns inziens dan best in samenwerking met diverse faculteiten, bijvoorbeeld met het Maastrichtse Learning Lab. Voor de implementatie zal immers een zeer nauwe betrokkenheid van de faculteitsmedewerkers noodzakelijk zijn. Overigens moet men niet de fout maken om te proberen generieke software-applicaties te ontwikkelen die alle processen in het onderwijs behelzen (cursusaanbod, voortgangsregistratie, toetsing, etc.). Het verleden heeft bewezen dat dergelijke systemen zelden opgeleverd worden, te duur zijn, en niet geïmplementeerd kunnen worden. Dat geldt niet voor systemen die specifiek gericht zijn op een onderwijsactiviteit, bijvoorbeeld toetsing.

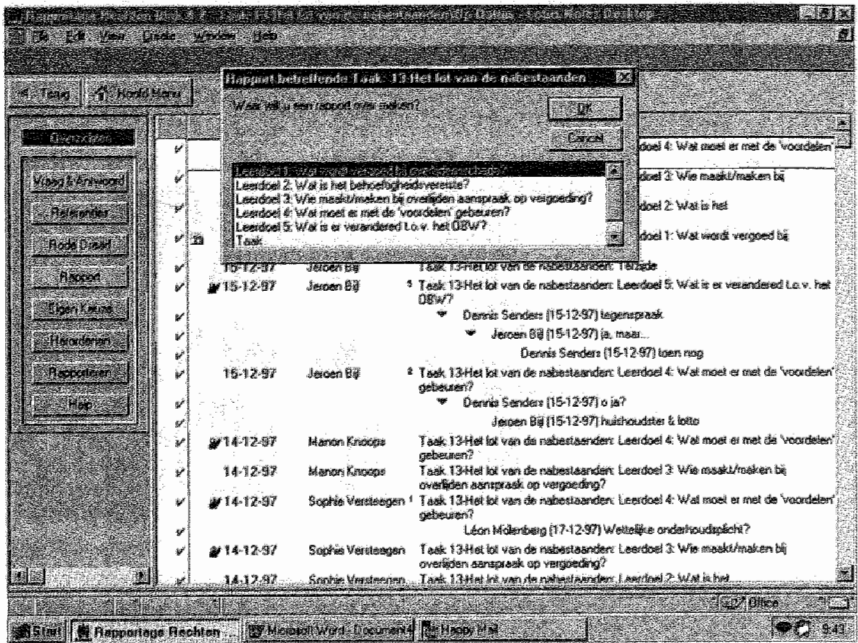
Is het nog te vroeg voor een implementatie van een dergelijke technologisch ontwikkeling? Wellicht niet. Kijken we in het eerste elektronische tijdschrift in het juridisch domein, dan zien we dat E-Law startte in 1993 en toen al artikelen publiceerde over het gebruik van elektronische tools in juridisch onderwijs. Binnen- en buitenlandse juridische faculteiten zijn verder die richting ingeslagen, zeker met als doel een extensivering van en interactieverhoging in het onderwijs.

Ook binnen de Faculteit der Rechtsgeleerdheid bestaan reeds waardevolle initiatieven in die richting. Met name het gebruik van het Polaris-systeem (Ronteltap & Eurelings, 1998).

Polaris is een leeromgeving waarbij rechtenstudenten via de pc in groepen kunnen werken aan het oplossen van taken, waarbij diverse hulpmiddelen worden geboden om te communiceren, informatie te zoeken, te plannen, te rapporteren en feedback te krijgen. Als er in de faculteit al gedacht zou worden aan het verminderen van de contacturen en het activeren van studenten buiten de contacturen, dan ligt hierin wellicht het aanknopingspunt. In Polaris worden studenten begeleid in een leerproces waarin ze actief kennis manipuleren, verwerken en construeren in een authentieke context. Het leren is coöperatief van aard en in een context van zelfstandig werken in groepen. Het systeem kan zo ingericht worden dat productgericht werken wordt ingebouwd. De taken zijn toegankelijk via Polaris. Na een groepsbespreking formuleren de studenten de leerdoelen. Daarna gaan ze individueel aan de slag en rapporteren hun bevindingen interactief via Polaris aan de groep. De tutor kan hierin sturen en toevoegen. Het systeem biedt mogelijkheden voor het genereren van overzichten, de rode draad in discussies, et cetera.

In het blok 'Schade en schadevergoedingsrecht' is uit experimenten met Polaris gebleken dat studenten geconcentreerder en intensiever werken en dat men rapportages gebruikt ter voorbereiding van de contacturen. Polaris heeft ook een sturend effect op het onderwijs, bijvoorbeeld het verplicht rapporteren voorafgaand aan de mogelijkheid tot lezen van bijdragen van anderen. Daarnaast blijkt Polaris een effect te hebben van sociale controle in de groep, wat de activiteit stimuleert. De volgende 'screendumps' (Learning Lab Maastricht, 1998) geven een beeld van de opzet van Polaris. Aan een optimale werking van een dergelijk systeem zijn echter ook voorwaarden verbonden: er zal een goede infrastructuur voorhanden moeten zijn en een aangepaste begeleiding van studenten. Doelgerichte training en ondersteuning van docenten zal uitgebouwd moeten worden. Een vooraanstaande Rechtsfaculteit moet ook op dit vlak bestaande initiatieven verder uitbouwen.





Figuur 2. Screenshot Polaris

5 De research

Research omvat vele facetten, zeker in de Rechtswetenschappen. Het varieert van de strafbaarheid van commercieel draagmoederschap tot de effecten van bicameralisme. Daarnaast is er echter ook nog de research naar de kwaliteit van het juridisch onderwijs. Daar sta ik voor. Ik wil het daarom nog kort hebben over het onderzoek naar onderwijsprocessen en -kwaliteit.

Onderwijsresearch is wat mij betreft gericht op optimalisering van het academisch onderwijs. Het gaat om de kwaliteit van het juridisch wetenschappelijk onderwijs. Een belangrijk kenmerk is dat dergelijke research zowel theoretische als empirische studies kan omvatten, maar steeds toepassingsgericht is en gericht op van te voren geplande producten en/of op het maken van verantwoorde beleidskeuzes.

Men richt zich dus op het zoeken naar betere methoden, het onderbouwen met harde data van beleidsbeslissingen en het ontwikkelen van instrumenten die optimalisering tot gevolg hebben, inclusief onderwijstechnologische ICT- toepassingen. Zo zal bijvoorbeeld het onderzoek naar studierendement en bepalende factoren ten aanzien van studie-uitval leiden tot beleidsbeslissingen over studieadviezen voor eerstejaarsstudenten. Experimenten met elektronische communicatie tussen studenten en tutors leveren zo informatie over het te volgen implementatietraject en de nodige beleidsmaatregelen die hiermee gepaard moeten gaan.

6

Management van de universiteit en innovatiestrategieën

'Quality assurance', is sinds mijn start hier aan de Universiteit Maastricht een hele tijd geleden, een topic gebleven in het universitaire en bedrijfsleven (Dochy, Wijnen & Segers, 1987). We zijn geëvolueerd van prestatie-indicatoren, naar standaarden zoals de ISO 9002-norm en tot stelsels van kwaliteitszorg.

De visitatiecommissies die nu 'audits' uitvoeren bezorgen de besturen de 'incentives' voor implementatie van innovaties. Innovaties als een verdere ontwikkeling van het huidige onderwijs, de implementatie van ICT en de stimulering van kwaliteitszorgonderzoek zijn dus voor elke faculteit een speerpunt in het beleid.

Het kwaliteitsdenken noodzaakt dan ook tot een managementaanpak zoals ik eerder heb beschreven in het boek *Assessment Centres* (Dochy & de Rijke, 1995). Eenvoudig gezegd: aan elke activiteit ligt een projectplan ten grondslag met vastgelegde planning en producten.

En nog eenvoudiger gezegd: het bestuur van de faculteit zal krachtige beslissingen moeten nemen om de kwaliteit van het juridisch onderwijs blijvend te verhogen om enerzijds het uiterst positieve label van deze universiteit te behouden, maar anderzijds zich sterker te profileren ten aanzien van de juridische zusterfaculteiten, nationaal en internationaal.

Voor de implementatie van die innovaties kan het beste worden uitgegaan van het 'A victory-model'. Docenten zullen:

- moeten geloven dat de instelling over voldoende tijd, kennis, en hulpbronnen beschikt (Ability);
- moeten geloven dat men er waarde aan hecht (Value);
- over voldoende informatie moeten beschikken (Information);
- de omstandigheden en het moment geschikt moeten achten (Circumstances & Timing);
- de vraag moeten stellen: Hoe dwingend is het? (Obligation);
- de innovatie als aansluitend bij de heersende waarden & normen moeten zien (Resistance)
- vooral naar hun voordelen die voortkomt uit de innovatie kijken (Yield).

7 Ter afsluiting

Soms wordt mij gevraagd hoe het komt dat de ABN-Fortisoorlog om de controle over de Generale Maatschappij voor de Nederlanders met een sisser afliep. Dit zou een CGO-opdracht kunnen zijn voor studenten.

Dat Maurice Lippens kort daarna door de koning tot de adelstand werd verheven houdt eigenlijk de hele verklaring in zich. Toch is dit moeilijk te begrijpen. Maar kort gezegd zit het probleem hierin: je moet thuis zijn in de netwerken die voor het besturen van de maatschappij nodig zijn, wil je succesvol de maatschappij besturen.

Het probleem is wellicht zo complex, dat een eenvoudige lezing van teksten en discussie niet tot enig resultaat leiden. Meer diepgaande studie, uitgaande van de casusbeschrijving en gekoppeld aan de eis tot het opleveren van een helder product, lijkt dan nodig.

Een paar woorden uitleg over de ABN-Fortisoorlog. Een deel van het tweede bendeonderzoek (Bende van Nijvel) betrof het verschijnsel van de roze balletten, louche fuiven waar politici, zakenwereld en magistratuur waren vertegenwoordigd. Het rapport citeert de niet-uitputting van de onderzoeksmethoden naar dit bendenetwerk, de olympische snelheid in de afwikkeling van het dossier van luxecallgirl Montaricourt, de snelle seponering van het analoge dossier Fortunato Israël, de verdwijning van het inmiddels berucht geworden 'plan de table', et cetera. Montaricourt en Israël waren beiden opeenvolgend pr-managers van de firma Eurosystem, waarmee de Société Générale miljardencontracten met Saoedi-Arabië probeerde binnen te halen. Mevrouw Israël was ook bevriend met wapenhandelaar Boas en stond ook op de loonlijst zijn wapenbedrijf Asco. Ook multimiljardair Kashoggi was bekend (ook vanwege het Lockheed-schandaal waarin Prins Bernhard in opspraak kwam); hij had zijn kantoor aan het Terkamerenbos en had goede contacten met Vanden Boeynants. Dat de dossiers van de roze balletten snel verdwenen, is dan vrij evident. Fortunato Israël had contacten met rijkswachtopman Beurir, met Boas en met Vanden Boeynants. De zaken waren succesvol. Het consortium Eurosystem (onder leiding van de Generale Maatschappij) sloot een contract af van 36 miljard met de Saoedi's. De lobbyist van de Generale, Pierre Gehot (die ook een rol speelde in het Augusta-Dassault verhaal), wordt de nummer een binnen Eurosystem. Na de moord op André Cools (1 augustus 1991), legde hij als eerste

het verband met het Agusta-contract. Binnen het Eurosystem-Hospitaliercontract (28,5 miljard), werd acht miljard als smeergeld gebruikt en voor zogenaamde commissiegelden naar Zwitserse rekeningen gesluisd. Op verzoek van Eurosystem keurt de Minister van Financiën uitzonderlijk snel goed dat deze commissielonen als bedrijfslast kunnen worden ingeroepen (ter bevordering van de export). In ieder geval was het voor de Bendecommissie bis mogelijk de Bende van Nijvel op te sporen via de roze balletten. Bouhouche en Beijer stonden terecht voor de moord op FN-ingenieur Mendez. Getuigen uit de Bendecommissie bis legden het verband tussen dit proces en de overvallen van de Bende van Nijvel. Mendez was het 29ste slachtoffer. Opvallend is dat het netwerk Fortunato en het milieu rond Eurosystem overlappend is met de mouvance Nihoul. In de club Mirano kwamen onder andere Bouhouche, Beijer (toen bij de BOB), Bultot, en Achiël en Patrick Haemers (van de Bende Haemers). In het milieu zaten ook de ondernemers De Pauw en Bleton, die dankzij de steun van Vanden Boeyenants kantoorcomplexen als het World Trade Center neerpootten in Brussel.

De mouvance Nihoul blijkt, volgens professor De Ruyver, een bont allegaartje te zijn van politici, rechtshandhavers (politie, magistraten en advocaten) en zakenjongens die opduiken in tal van dossiers zoals het Bendedossier, de zaak Mendez, de zaak Haemers, de bende De Staerke, de zaak Corvillain, de roze balletten, de zaak Dutroux, et cetera. Een netwerk van macht, politiek, wapenhandel en vennootschappen (Janssens, 1998). Een hoger bod vanwege ABN was tevergeefs. Of de Euro daar iets aan verandert valt zeer te betwijfelen.

Mijns inziens kan een verdere ontwikkeling van het universitair onderwijs in de richting van het CGO dit soort complexe relaties voor studenten duidelijk maken. De juridische realiteit is immers een realiteit en een interpretatie daarvan. Productgericht werken bevordert diepgaande exploratie van de casus en efficiënt werken aan de oplossing.

Dames en heren, als u na afloop van deze rede het volgende niet vergeet ben ik een tevreden man:

- 1 in het juridisch onderwijs zal de toepassing van instructietechnologie nog sterk toenemen;
- 2 constructiegericht onderwijs binnen de juridische wetenschap is een na te streven doel;
- 3 innovatieve strategieën voor probleemoplossen en innovatie van instructie moeten onderzocht, ontwikkeld en geïmplementeerd worden. De juridische wetenschap zal daarin wellicht een domeinspecifieke aanpak en profilering vereisen.

Op basis van eerdere ervaring zou ik nog tot de volgende stellingen willen komen:

- 4 complexe softwaresystemen ontwikkelen heeft weinig slaagkansen en/of geen generieke toepassingswaarde;

- 5 onderwijsresearch is per definitie toepassingsgericht (op in casu juridisch onderwijs);
- 6 innovaties vereisen diverse implementatiestrategieën;
- 7 Beleid & Research zijn productgericht en gekoppeld aan timemanagement;
- 8 het Maastrichtse PGO kan zich het beste ontwikkelen in de richting van het geschetste CGO.

Dankwoord

Dank aan het College van Bestuur en het bestuur van de faculteit voor het vertrouwen in mijn komende activiteiten.

Dank aan u allen om aanwezig te zijn.

Ik heb gezegd.

Referenties

- Birenbaum, M., & Dochy, F. (Eds.) (1996). *Alternatives in Assessment of Achievement, Learning Processes and Prior Knowledge*. Boston: Kluwer Academic.
- Bransford, J.D. (1979). *Human cognition*. Belmont, California: Wadsworth.
- Brown, J.S., Collins, A., & Dugid, P. (1989). Situated cognition and the culture of learning. *Educational Researcher*, 32.
- De Corte, E. (1990). Towards powerful learning environments for the acquisition of problem-solving skills. *European Journal of Psychology of Education*, 5, 1, 5-19.
- Dochy, F., & Moerkerke, G. (1997). The present, the past and the future of achievement testing and performance assessment. *International Journal of Educational Research*, 27, 5, 415-432.
- Dochy, F., & Van Luyk, S.J. (1987) *Handboek Vaardigheidsonderwijs*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Dochy, F., & de Rijke, T.R. (1995). *Assessment Centers: nieuwe toepassingen in opleiding, onderwijs en Human Resource Management*. Utrecht: Lemma.
- Dochy, F., Segers, M., & Moerkerke, G. (1996). The importance of prior knowledge and assessment for increasing efficiency of the learning processes, especially in problem-based powerful learning environments. *International Journal of Agricultural Education*, 3, 3, 141-167.
- Dochy, F., & Wijnen, W. (1987). Vernieuwd onderwijs aan de Rijksuniversiteit Limburg: revolutionair of up-to-date? De Maastrichtse universiteit en het traditioneel universitair systeem in onderwijskundig perspectief. *Persoon & Gemeenschap*, 36, 7, 258-271.
- Dochy, F.J.R.C., Wijnen, W.H.F.W., & Segers, M.S.R., (1987). Over de relatieve betekenis, functies en keuze van performance indicatoren voor kwaliteitsbewaking van het 'onderwijs'. *Universiteit en Hogeschool*, 34, 2, 73-83.
- Falchikov, N. & Boud, D. (1989). Student Self-Assessment in Higher Education: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 59(4), 395-430.
- Feletti, G. (1992). Inquiry based and problem based learning: How similar are these approaches? Paper presented at the PBL Education and Training Conference, Sydney, december 1992.
- Glaser, R., & De Corte, E. (1992). Preface to the assessment of prior knowledge as a determinant for future learning. In Dochy, F. (1992). *Assessment of prior knowledge as a determinant for future learning* (1-2). Utrecht/London: Lemma B.V./Jessica Kingsley Publishers (<http://ericae.net/books/dochy1/>).
- Janssens, S. (1998). *De namen uit de doofpot*. Berchem: Epo.
- Le Brun, M. & Johnstone, R. (1994). *The quiet (r)evolution. Improving student learning in law*. Sydney: The Law Book Company Limited.
- Martens, R. (1998). *The use and effects of embedded support devices in independent learning*. Utrecht: Lemma.
- Martens, R. & Dochy, F. (1997). Assessment and feedback as student support devices. *Studies in Educational Evaluation*, 23, 257-275.

- Moerkerke, G. (1996). *Assessment for flexible Learning*. Utrecht: Lemma.
- Nihoul, N. (1998). *Geruchten en feiten: autobiografie*. Dark & Light Publication.
- Ogden, G.L. (1984). The problem method in legal education. *Journal of Legal Education*, 34, 654-655.
- Rapport Bendecommissie bis, Belgische Kamer van Volksvertegenwoordigers, zitting 1997-1998, 14 oktober 1997, document nr. 573/7-95-96, Parlementair onderzoek naar noodzakelijke aanpassingen van de organisatie en de werking van het politie- en justitiewezen op basis van de moeilijkheden die gerezen zijn bij het onderzoek naar de 'Bende van Nijvel'.
- Rapport Dutroux (2), Belgische Kamer van Volksvertegenwoordigers, 16 februari 1998, document nr. 713/8-96/97, Parlementair onderzoek naar de wijze waarop het onderzoek door de politie en gerecht werd gevoerd in de zaak 'Dutroux-Nihoul en consorten, aanvullend verslag'.
- Rapport eerste bendecommissie, Belgische Kamer van Volksvertegenwoordigers, 30 april 1990, document nr. 59/80-1988.
- Rapport wapentrafielen, Belgische Kamer van Volksvertegenwoordigers, zitting 1988-1989, document nr. 137/6-1988, 28 februari 1989, Parlementair onderzoek naar de Belgische leveringen van wapens en munitie aan landen die in een gewapend conflict verwickeld zijn of waartegen een wapenembargo geldt.
- Ronteltap, F. & Eurelings, A. (1998). *Eindrapport Polaris*. Maastricht: Universiteit Maastricht.
- Schank, R.C., & Abelson, R.P. (1977). *Script, plans, goals and understanding: An inquiry into human knowledge structures*. Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Segers, M., Tempelaar, D., Keizer, P., Schijns, J., Vaessen, E., & Van Mourik, A. (1992). *De OverAll Toets: een tweede experiment met een nieuwe toetsvorm*. [The OverAll test: A second experiment]. Maastricht: University of Maastricht.
- Segers, M.S.R. (1996). Assessment in a Problem-Based Economics Curriculum. In: M. Birenbaum, & F. Dochy (eds.). *Alternatives in assessment of achievements, learning processes and prior knowledge*. Boston/Dordrecht/London: Kluwer Academic Publishers.
- Segers, M.S.R. (1997). An Alternative for assessing problem-solving skills: the OverAll test. *Studies in Educational Evaluation*, 23, 4, 373-398.
- Sluijsmans, D., & Dochy, F. (1998). Alternatieve toetsmethoden in studentgericht onderwijs. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 4, 298-314.
- Timmermans, G. (1991). In Brussel mag alles: geld, macht en beton. EPO.
- Tribe, D.M. & Tribe, A.J. (1987). Lawteach: an interactive method for effective large group teaching. *Studies in Higher Education*, 12, 299-312.
- Valcke, M., Dochy, F., et al. (1995). Alternative Assessment Procedures: Recent Trends and Experiences from Practice. *The Law Teacher. The International Journal of Legal Education*, 29, 3, 322-335.
- Verwaest, Ch. (1998). *De justitiegids. Het labyrint van het Belgisch gerecht met de nieuwe hervormingen van het Octopus-akkoord inzake politie en justitie*. Roeselare: Globe.

Wijnen, W.H.F.W., Dochy, F.J.R.C. (1992). Waarom onderwijsbeleid en onderwijsresearch strijdig kunnen zijn: voorbeelden, verklaringen en oplossingen. *Tijdschrift voor Hoger Onderwijs*, 10, 4, 252-265.



Prof. dr. F. Dochy